



Bilişim Endüstrisinde Adaptasyon ve Ürün Başarısı: Çok Katmanlı Bir Çalışma

Atif Açıkgöz*

(İşletme Bölümü, İ.İ.B.F., Fatih Üniversitesi, İstanbul, Türkiye)

ÖZ

Anahtar Sözcükler:
Bireysel Adaptasyon
Performansı
Örgütsel Adaptasyon
Becerisi
Ürün Pazar Başarısı

Çevresel unsurların dalgalanmasını, belirsizleşmesini, karmaşıklaşmasını ve muğlaklaşmasını içeren VUCA etkisi (çevresel unsurlar), günümüz işletmelerinin böylesi çevresel unsurlara durumlara/şartlara uyarlanmalarını gerektirmektedir. Bu gerekliliğin bir yansıması yönetim ve örgütlenme literatüründe işletmelerin örgütsel adaptasyon becerisi geliştirmelerine ve kullanmalarına verilen önemdir. Bir işletmenin örgütsel adaptasyon becerisi geliştirmesi ve kullanması ise o işletme iş görenlerinin çevresel unsurların etkisinin yarattığı yeni çevresel durumlara ne ölçüde uyumlu davranışlar sergilediklerine yakından bağlıdır. Fakat ilgili literatürdeki geçmiş araştırmalarda bu ilişki henüz derinlemesine araştırılmamıştır. Bu çalışma, öncelikle, bir işletme işgörenlerinin bireysel adaptasyon performanslarının o işletmenin örgütsel adaptasyon becerisi geliştirmesine olan muhtemel etkisini belirginleştirme amacındadır. Nihayetinde ise o işletme tarafından üretilen bir ürünün pazar başarısının örgütsel adaptasyon becerisinden nasıl etkilendiğinin netleştirilmesi hedeflenmektedir. Bu amaçla, 138 bilişim işletmesi iş göreninden elde edilen verilerin-yapısal eşitlik modeli tabanlı kısmi En Küçük Kareler (PLS) metodu kullanmak suretiyle-analizi sonucunda ulaşılan bulgular özetle şu şekildedir; (i) bir işletmenin iş görenlerinin bireysel adaptasyon performansları o işletmelerin örgütsel adaptasyon becerisi geliştirmelerine ve uygulamalarına ve (ii) bir işletmenin örgütsel adaptasyon becerisinin o işletmenin geliştirdiği bir ürünün pazar başarısına olan etkisi anlamlı ve pozitifdir. Çalışma içerisinde kuramsal ve yönetsel sonuçlar tartışılmaktadır.

Adaptation and Product Success in Information Services Industry: A Multi-Level Study

ABSTRACT

Keywords:
Individual Adaptive
Performance
Organizational Adaptive
Capability
Product Success

Under the VUCA (Volatile, Uncertain, Complex, and Ambiguous) influence, firms have to rapidly adapt this kind of environmental situations. In this context, the management as well as organization literature generally argue that firms should generate and utilize organizational adaptive capability. Developing and using organizational adaptive capability is closely related to the organizational members' adaptive behaviors in the environmental conditions. However, in the relevant literature, this relationship has not been investigated thoroughly yet. This study attempts to crystallize the potential effects of individual adaptive performance on organizational adaptive capability. In addition, this study aims to demonstrate the probable influence of organizational adaptive capability on product success. To this end, based on the analyses conducted on the sample from 138 organizational members, who work in Information Technology (IT) industry, —by using structural equation model based on partial least squares (PLS) method—, this study found that (i) there is a positive and significant relationship between individual adaptive performance and organizational adaptive capability and (ii) between organizational adaptive capability and product success. Theoretical and managerial implications of the study were discussed.

* İlgili yazar Tel: +90 212 866 33 00 / 5056
E-mail: atif.acikgoz@fatih.edu.tr (A. Açıkgöz)

1. Giriş

Günümüzün küreselleşen endüstrilerinde işletmeler hiç ummadıkları yoğunlukta bir rekabete girmekte ve mevcut pazarlarda birbirleri karşısında rekabet avantajı elde etmeye çalışmaktadırlar (Basadur, Gelade, & Basadur, 2014). Bir taraftan kıt kaynakları elde etme ve onlar üzerinde kontrol gücüne sahip olma, diğer taraftan geniş müşteri kitlelerine hizmet sunma uğraşı, beraberinde —işletmeler arasında— çetin bir mücadeleyi ortaya çıkarmaktadır. Böylesi bir rekabet ortamında işletmelerin orta ve uzun vadede varlıklarını devam ettirebilmeleri, bir görüşe göre, ancak —onlara değişime uyum sağlama imkânı tanıyan— *örgütsel adaptif beceri* (organizational adaptive capability) geliştirmelerine bağlıdır (Allworth & Hesketh, 1999). Fakat böylesi bir beceri geliştirerek değişime uyum sağlama söylendiği kadar da kolay değildir, zira hiperrekabetin (D'aveni, 1994) olağan bir sonucu olan VUCA etkisi işletmelerin örgütsel becerileri geliştirmelerini güçleştirmektedir (Bennett & Lemoine, 2014).

VUCA iş çevresini tanımlamak için orijinali İngilizce kavramlardan oluşan bir çerçeve yapısıdır. Bu kavramlar *uçuculuk* (volatility), *belirsizlik* (uncertainty), *karmaşıklık* (complexity) ve *muğlaklık* (ambiguity) olarak sıralanmaktadır. Uçuculuk, hem çevresel değişimin doğasının hem de çevresel değişimi ortaya çıkaran dinamiklerin belirli bir şablona uymamasıdır. Belirsizlik, çevresel unsurların nereye doğru aktığına dair tahmin yapılma güçlüğü ve iş yaşamı açısından geleceğin sürprizlere açık olmasıdır. Karmaşıklık, çevresel unsurların *çok katmanlı* (multiplexity) olması ve iş çevresinde çelişen unsurların yoğun bir biçimde mevcut olmasıdır. Son olarak, muğlaklık, gerçekliğin bulanıklığı ve çevresel unsurların neden-sonuç ilişkisi bağlamında açıklanmasının zorluğudur. Diğer bir ifadeyle, VUCA etkisi bir manasıyla çevresel unsurların hem bireysel hem de örgütsel seviyede iş yaşamını etkilemesi ve biçimlendirmesine neden olmaktadır. Çevresel unsurların etkisinin düşük olduğu geleneksel endüstrilerde işletmelerin başarılı olmaları ve hayatta kalmaları, çevresel unsurların etkisinin yüksek olduğu *filizlenen* (emerging) endüstrilere nazaran daha kolaydır (Basadur, Gelade, & Basadur, 2014). Yani filizlenen endüstrilerde çevresel unsurlar belirleyici role sahiptir. Filizlenen endüstrilerden birisi olan bilişim endüstrisinde de çevresel unsurların örgütsel performansa etkisi oldukça yüksektir. Çevresel unsurların olumsuz etkilerinden işletmelerin kendilerini korumalarının bir yolu örgütsel seviyede adaptif beceri geliştirmedir.

Hansen ve Serin (1997), Laranja ve Fontes (1998), Meeus ve Oerlemans (2000), Kelley (2009) ve Akgün, Keskin ve Byrne'nin (2012) *teknoloji ve inovasyon*

yönetimi (TİY) literatüründeki çalışmaları işletmelerin örgütsel seviyede adaptif beceri geliştirmeleri konusunda artan bir ilginin olduğunu göstermektedir. Bu çalışmaların çoğu, işletmelerin inovasyon becerisi geliştirmek ve daha fazla inovatif ürün yaratmak için, örgüt-çevre arasında bir ara yüz inşasına atıfta bulunmaktadır. Örgüt-çevre arasında *uyum* (fit) kurma bağlamında işletmelerin örgütsel seviyede adaptif beceri geliştirmeleri gittikçe önemsenmesine karşın (Akgün, Keskin, & Byrne, 2014), ilgili çalışmaların hiçbirisinde bir işletmenin örgütsel adaptasyon becerisini özünde nasıl geliştirecekleri tam manasıyla açıklığa kavuşturulmamıştır. Örneğin, Akgün, Keskin ve Byrne (2012) çalışmalarında bir işletmenin *enformel yapısının* (informal structure) onun örgütsel seviyede adaptif beceri geliştirmesine nasıl etki ettiği üzerine odaklanılmışlardır. Benzer şekilde, Meeus ve Oerlemans (2000) çalışmalarında *formel yapıya* (formal structure) yoğunlaşarak örgütsel adaptasyon becerisi geliştirmenin bundan nasıl etkilendiğini açığa çıkarmaya çalışmışlardır. Fakat her iki çalışmada da işletmelerde istihdam edilen iş görenlerin değişik zorluklar karşısındaki davranışları, tepkileri veya yetenekleri/becerileri hesaba katılmamıştır. Bu amaçla, bu çalışmada diğer çalışmaların görmezden geldikleri, iş görenlerin *bireysel adaptasyon performansının* (individual adaptive performance) işletmelerin örgütsel seviyede adaptif beceri geliştirmelerine olan muhtemel etkisi, bilişim endüstrisi işletmeleri özelinde, ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

Örgütsel adaptasyon becerisinin bir işletme tarafından geliştirilmesi ve kullanılması ancak o işletmedeki, yapısal unsurlarla birlikte, iş görenlerin bireysel seviyede adaptif performans sergilemeleriyle mümkündür. Nitekim Argyris ve Schön (1978) işletmelerin salt bireyler topluluğu olmadıklarını, buna karşın hiçbir işletmenin de böylesi topluluklar olmaksızın var olamayacaklarını öne sürmüşlerdir. Buna dayanarak, Shoss, Witt ve Vera (2012) bireysel öğrenmenin örgütsel öğrenmenin bir ön şartı olduğunu savunmuştur. Bu görüşler doğrultusunda bu çalışmada iş görenlerinin yüksek seviyede bireysel adaptasyon performansı sergilemeleri olmaksızın bir işletmenin değişen pazar taleplerine ve teknoloji trendlerine ayak uyduramayacağı öne sürülmektedir. İşletmeler ancak iş görenlerinin yüksek seviyeli bireysel adaptasyon performansı sergilemeleriyle değişen çevresel unsurlara adapte olarak başarılı ürünler geliştirecek ve sürdürülebilir rekabet avantajı elde edeceklerdir (Hansen & Serin, 1997).

Bu çalışmada literatürün henüz sistematik bir biçimde incelemeye bireysel adaptasyon performansının işletmelerin örgütsel adaptasyon becerisi geliştirmelerine olan muhtemel olumlu etkisi araştırılmıştır. İlaveten, işletmelerin ürettikleri ürünlerin

pazar başarılarının onların geliştirdikleri örgütsel adaptasyon becerisinden olumlu olarak etkilenip-etkilenmedikleri sorgulanmıştır. Bu ilişkileri açıklayan ampirik bulguların literatürdeki yetersizliği bilişim endüstrisi işletmelerinden elde edilen verilerin analiziyle ortaya konan sonuçlarla bir nebze olsun giderilmeye çalışılmıştır. Kuramsal olarak, bir işletmenin iş görenlerinin bireysel adaptasyon performanslarından faydalanarak örgütsel adaptasyon becerisi inşa etmesi örgütsel öğrenme kuramı ile ilgilidir. Nitekim Argyris ve Schön (1978) örgütsel öğrenmenin salt bireysel öğrenmelerin toplamı olmadığını, buna karşın işletmelerin yalnızca bireylerin eylemleri ve deneyimleri yoluyla öğrenebileceklerini iddia etmişlerdir. Buna göre, örgütsel adaptasyon ve örgütsel öğrenme evrimsel bir süreç boyunca —karşılıklı etkileşim sonucunda— gerçekleşmektedir (Borch & Arthur, 1995). Yani, işletmelerin yeni yönetsel uygulamalara, teknolojik dönüşüme ve pazar ihtiyaçlarındaki değişime ayak uydurmaları, öncelikle örgütsel olarak öğrenmeleri, sonrasında öğrenilen yeni unsurların rutinlere enjekte edilmesi, nihayetinde ise rutinlerin mükemmelleştirilmesi yoluyla örgütsel seviyede adaptif beceri yaratılmasıyla mümkündür.

2. Kavramsal Çerçeve

Bu çalışmanın kavramsal çerçevesini bireysel adaptasyon performansı ve örgütsel adaptasyon becerisi oluşturmaktadır. Ayrıca bireysel adaptasyon performansı bağlamında geliştirilen örgütsel adaptasyon becerisinin pazar başarısına olan etkisi bu çalışma tarafından değerlendirilmiştir. İlgili kavramlar literatürde detaylı bir biçimde taranmıştır.

2.1. Bireysel Adaptasyon Performansı

Biyoloji kökenli bir terim olan adaptasyon “canlıların doğal ortamlarında başarılı bir şekilde yaşamasını sağlayan kalıtsal değişiklik” olarak tanımlanmaktadır. Yani, adaptasyon bir canlının doğal yaşam alanına uyarlanma potansiyeli olarak değerlendirilmektedir. Terimin sosyolojik arkaplanında ise bir insanın toplumsal şartlara uyum sağlamak için mevcut davranışlarını dönüştürmesi mevcuttur (Karaeminoğulları, Doğan, & Bozkurt, 2009). Bununla birlikte, günümüzde adaptasyon çevresel değişime ayak uydurma manasında kullanılmaktadır. Diğer bir ifadeyle, adaptasyon değişime neden olan önemli unsurların içselleştirilmesi sonucunda yeni duruma uygun davranışların sergilenmesini içermektedir. Nitekim günümüzde çevresel değişimin sürekliliği insanları bu değişime ayak uydurmaya zorlamaktadır.

Bireysel performans örgütsel etkinliği direkt olarak etkileyen işgören davranışlarının bir sonucudur (Shoss, Witt, & Vera, 2012). 1990'lara kadar bireysel performansın iki ana yüzü (facet) olduğu literatürde

genel olarak kabul görmektedir (Han & Williams, 2008): (i) görev performansı ve (ii) bağlamsal performans. Fakat VUCA etkisinin (veya çevresel unsurların) iş görenlerin görevlerini yürütmelerini zorlaştırması bu iki performans değerlendirme yüzünün yanına adaptif performansın eklenmesine kaynaklık etmiştir (Allworth & Hesketh, 1999; Charbonnier-Voirin & Roussel, 2012; Schrub, Stegmaier, & Sonntag, 2011). Görev performansı formel iş tanımında açıkça yer alan beklentileri karşılayacak şekilde performans sergilemeyle ilgilidir (Shoss, Witt, & Vera, 2012). Bağlamsal performans, örgütsel kültüre katkıda bulunan davranışları iş görenlerin sergilemeleriyle ilgilidir (Han & Williams, 2008). Adaptasyon performansı ise şu şekilde tanımlanmaktadır (Allworth & Hesketh, 1999): “görevle ilgili olarak sergilenen davranışların değişimle başa çıkabilecek nitelikte olması ve bireyin çeşitli meslekler arasında geçiş yaparken mevcut bilgisini dönüştürerek yeni mesleki talepler doğrultusunda kullanabilme potansiyelidir (s.98).”

Bireysel adaptasyon performansı bu çalışmada dört boyutlu olarak kullanılmıştır. Bu boyutlar sırasıyla; (i) kriz yönetimi, (ii) yaratıcı problem çözme, (iii) öğrenme ve (iv) bireylerarası adaptasyondur. Kriz yönetimi, bir iş görenin acil durumların üstesinden gelme potansiyelini simgeler (Charbonnier-Voirin & Roussel, 2012). Yaratıcı problem çözme, bir işgörenin karmaşık problemlerin üstesinde orijinal çözümler geliştirerek gelmesi manasına gelir (Pulakos, Arad, Donovan, & Plamondon, 2000). Öğrenme, bir işgörenin bilgiyi elde etmesini etkileyen bilişselliğin, zekânın, tecrübenin ve bağlamsallığın bir sonucu; bireylerarası adaptasyon ise, bir iş görenin çalışma arkadaşlarıyla eşzamanlı olarak etkili faaliyetlerde bulunma potansiyeli olarak tanımlanır (Charbonnier-Voirin & Roussel, 2012).

2.2. Örgütsel Adaptasyon Becerisi

İş görenler çevresel unsurların etkisi sonucunda ortaya çıkan negatif durumlarla —örneğin, stres, belirsizlikle mücadele, problemleri yaratıcı bir şekilde çözme ve bireylerarası etkileşimi geliştirme— bireysel seviyede adaptif performans sergilemek suretiyle yanıt vermektedirler. Bunun manası iş görenlerin çevresel unsurların etkisini kestirerek (veya zamanında anlamlandırarak) düşünce ve davranışlarını bu etki doğrultusunda yeniden yapılandırmalarıdır. Tıpkı insanlar gibi işletmeler de çevresel unsurların etkisi karşısında mevcut davranışlarında ve faaliyetlerinde sürekli yeniden yapılandırmaya gitmek durumundadırlar. Zira işletmelerin orta ve uzun dönemde varlıklarını sürdürebilmeleri ancak çevresel unsurların etkisine ayak uydurmalarıyla mümkündür. Bir diğer ifadeyle, işletmeler de tıpkı insanlar gibi, varlıklarını sürekli kılan unsurları/kaynakları etkin bir biçimde belirleyerek, bunlardan maksimum düzeyde

faydalanmaya imkân sunan beceriler geliştirmelilerdir. Günümüz yönetim ve örgütlenme literatürü bu becerilerden birisinin örgütsel adaptasyon olduğunu savunmaktadır.

Bilgi-yoğun endüstrilerde işletmelerin iş çevrelerinden sürekli bilgi edinerek bundan maksimum fayda sağlamaları ancak içsel ve dışsal unsurlara karşı daha adaptif olmalarıyla mümkündür. Örneğin, enformel yapılanmalar çevresel unsurların etkisinin olumsuzluklarından işletmeleri kurtarmaya aracılık etmekte, hatta onların bu etkinin yarattığı tehditleri fırsatlara dönüştürmelerini kolaylaştıran beceriler geliştirmelerine kaynaklık etmektedir (Porter, Webb, & Gogus, 2010). Bu yönüyle, adaptasyon, enformel yapılanmalarda hem girdi (örneğin, bireysel adaptasyon performansı) hem de çıktı (örneğin, örgütsel adaptasyon becerisi) olma yolunda günbegün daha fazla dikkat çekmektedir (Tuominen, Rajala, & Möller, 2004).

Örgütsel seviyede adaptasyon, işletmelerin davranışları ve karşılaştığı talepler arasında bir uyum araması olarak görülmektedir (Porter, Webb, & Gogus, 2010). Özellikle, işletmelerin daha başarılı ürünler geliştirmek için kaynaklarını çevresel unsurların etkileri karşısında yeniden düzenlemeleri, iş süreçlerini hızla eşgüdümlemeleri ve faaliyetlerini dış unsurlar karşısında güncellemeleri örgütsel seviyede adaptif beceri geliştirilmesini gerektirmektedir (Akgün, Keskin, & Byrne, 2012).

Örgütsel adaptasyon bir işletmenin ne ölçüde içsel yapılanmasını ve faaliyetlerini yeni bilgiyi kullanarak modifiye ettiğini, böylelikle görev yürütümünü kolaylaştırma doğrultusunda yeni rolleri iş görenler ve iş süreçleri arasında nasıl tahsis ettiğini içermektedir (Porter, Webb, & Gogus, 2010). Bu bağlamda, *durumsallık kuramı* (contingency theory) optimum örgütsel yapılanmaya yeni bir yaklaşım sunmakta ve şunu savunmaktadır: farklı iş çevreleri, farklı görev yapma yöntemlerini, bu ise farklı örgütsel yapıları gerektirmektedir. Çevresel taleplerle örgütsel yapılanma uyumlandığında örgütsel performans maksimize edilmektedir (Burns & Stalker, 1961; Lawrence & Lorsch, 1967; Moon, Hollenbeck, Humphrey, Ilgen, West, Ellis, & Porter, 2004).

Durumsallık kuramı kaynaklı örgütsel adaptasyon kavramı, etkin bir örgüt-çevre ara yüzünün altını çizmektedir; yani, bir işletmenin dâhili yapılanması, onun çevresiyle eş evrimine bağlıdır (Burns & Stalker, 1961). Örneğin, örgütsel adaptasyona dair geleneksel yaklaşımlarda işletmeler müşterileri, rakipleri ve genel koşulları taramak suretiyle çevreden sinyaller toplamakta, toplanan sinyaller enformasyona dönüştürülerek bilgi formları yaratılmakta ve nihayetinde, çevresel unsurların etkisiyle başa çıkma

bağlamında yeni bilgiler, içe bakan tarafıyla etkililiğin geliştirilmesinde, dışa bakan tarafıyla üretkenliğin/etkinliğin yükseltilmesine katkıda bulunacak kararlar alınmasında kullanılmaktadırlar (Akgün, Keskin, & Byrne, 2012).

Özünde ise hala cevap arayan soru şudur (Tuominen, Rajala, & Möller, 2004); işletmeler çevresel unsurların etkisine karşılık davranışlar mı geliştirmekteler yoksa onlar kendi çevrelerini davranışlarıyla mı biçimlendirmekteler? Adaptasyon, reaktif ve kısmen aktif bir beceri olarak, bir işletmenin stratejik durumunda çevresel unsurların başkalaşması neticesinde sürekli meydana gelen değişime uyumlanmayı sağlar. Yani, yukarıdaki soruya verilebilecek bir cevap olarak, işletmelerin çevresel unsurların etkisi karşısında sürekli olarak içsel unsurları dışsal unsurlar karşısında senkronize ederek güçlü bir duruş sergilemeleri, ancak örgütsel seviyede adaptasyon becerisi geliştirmeleriyle mümkündür. Bir anti-parantez olarak, örgütsel beceri bir işletmenin arzu edilen neticeyi başarmak için iş süreçleri aracılığıyla varlıklarını/kaynaklarını ilgili birimlere/faaliyetlere konuşlandırılma kapasitesidir. Bu manasıyla adaptasyon bir işletmenin örgütsel becerileri çeşitli derecelerde kullanma gücünü tanımlamaktadır. Nitekim teknolojideki ve müşteri ihtiyaçlarındaki değişim, işletmelerin daha adaptif olmalarını, böylelikle, özelde başarılı yeni ürünler geliştirmelerini ve ticarileştirmelerini, genel perspektifte ise sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmelerini olanaklaştırmaktadır (Akgün, Keskin, & Byrne, 2014; Tuominen, Rajala, & Möller, 2004).

Literatürün de belirttiği üzere örgütsel adaptasyon oldukça geniş kapsamlıdır. Çünkü örgütsel adaptasyon işletmelerin çevresel unsurlar kaynaklı problemleri çözmelerine, trendlere, fikirlere, teknolojilere ve metotlara karşı sürekli teyakkuzda olmalarını gerektirmektedir (Basadur, Gelade, & Basadur, 2014). Bu çalışmada, yönetim ve örgütlenme literatürünün nitelediği üzere, adaptasyon örgütsel seviyede bir beceri olarak ele alınmaktadır. Örneğin, bu çalışmanın da odaklandığı üzere, Tuominen, Rajala ve Möller'in (2004) yaptıkları çalışmada örgütsel adaptasyon becerisi üç ana değişkenin birlikte değerlendirilmesi olarak kavramlaştırılmıştır. Bu ana değişkenler yönetsel adaptasyon, teknolojik adaptasyon ve pazar adaptasyonu olarak sıralanmaktadır. Bu araştırmacılar örgütsel adaptasyon becerisini anlamak için içiçe geçmiş bu ana değişkenlerin birlikte değerlendirilmesi gerektiğini ileri sürmüşlerdir (Akgün, Keskin, & Byrne, 2012). Burada, örgütsel adaptasyon becerisinin tek bir değişken olmadığı, aksine yönetsel, teknolojik ve pazar değişkenlerin dinamik etkileşimlerinin bir sonucu olduğu savunulmuştur. Başka bir ifadeyle, bu ana değişkenler arasındaki karşılıklı çift yönlü etkileşimler hem birbirlerinin gelişimine katkıda

bulunmakta hem de örgütsel adaptasyon becerisinin işletmelerce yaratımına olanak sağlamaktadırlar (Tuominen, Rajala, & Möller, 2004). Bu bağlamda, ana değişkenlerden salt birinin kullanılması suretiyle yapılacak araştırmaların örgütsel adaptasyon becerisini tam manasıyla değerlendirmeye imkân sunmayacağı, onun kapsamlı bir biçimde ele alınmasını sınırlandıracağı savunulmaktadır.

Bu çerçevede, bu çalışma örgütsel adaptasyon becerisini (i) yönetsel adaptasyon ve (ii) teknolojik adaptasyon ana değişkenlerini kullanarak değerlendirmektedir. Yönetsel adaptasyon, işletmelerin yönetim sistemlerindeki kısıtlayıcı gelenekleri ve demodeleşmiş uygulamaları dönüştürmek veya ortadan kaldırmak suretiyle çevresel unsurların etkisine alternatifler üretmeyi simgeler (Tuominen, Rajala, & Möller, 2004). Teknolojik adaptasyon, işletmelerin teknik değişimi izleme, arzulan teknolojiye erişimi garantiye, teknolojik bütünselliği başarma, yeni teknolojiler aracılığıyla ürünlerin kalitesini iyileştirme ve potansiyel riskleri arındırma kabiliyetlerini içerir (Akgün, Keskin, & Byrne, 2012).

2.3. Hipotez Geliştirme

İşletmelerin örgütsel seviyede adaptif becerileri geliştirmek için nelere ihtiyaç duyduğu ile ilgili olarak yapılan çalışmalar mevcuttur. Bu doğrultuda, Tuominen, Rajala ve Möller (2004) yaptıkları çalışmada örgütsel tasarımın iki kategoriye ayrıldığını vurgulamışlardır; bunlar, formel ve enformel yapılarıdır. Bu iki yapılanmanın hem içsel etkililiği hem de dışsal etkinliği biçimlendirdiği vurgulanmıştır. Formel yapılanmanın ilişkisel odaklı olduğu ve biçimlendirme unsurlarını içerdiği ileri sürülmüştür, örneğin, merkezileştirme, biçimselleştirme ve standartlaştırma. Enformel yapılanmanın örgütsel formalara ve süreçlere odaklandığı iddia edilmiş, daha esnek yapıların ve teşvik sistemlerinin öneminden bahsedilmiştir, örneğin, gevşekleşme, çok katmanlılık ve fazlalık. Bu çalışmayı tamamlayıcı olarak, Akgün, Keskin ve Byrne (2012) çalışmalarında bir işletmenin enformel yapısının o işletmenin adaptif beceri geliştirmesini nasıl etkilediğine odaklanmışlardır. Benzer şekilde, Meeus, Leon ve Oerlemans (2000) çalışmalarında formel yapısal unsurların işletmelerin adaptif beceri geliştirmelerine olan etkisini incelemişlerdir. Ne bu iki çalışmada ne de literatürdeki diğer çalışmalarda işletme iş görenlerinin, örgütsel adaptasyon becerisi geliştirmeye olan muhtemel etkisi dikkate alınmamıştır. Net bir ifadeyle, iş görenlerin bireysel adaptif performanslarının işletmelerin örgütsel adaptasyon becerisi geliştirmelerine olan muhtemel etkisine dair ilgili literatürde herhangi bir ampirik çalışma, dolayısıyla bilimsel bulgu mevcut değildir.

Çevresel değişimin sürekliliği işletme iş görenlerinin performanslarını değerlendirmede yeni unsurların devreye sokulmasına neden olmuştur (Griffin & Hesketh, 2003). Bu bağlamda klasik iş gören performans değerlendirmelerinin yanına günümüzde bireysel adaptasyon performansı eklenmiştir. Özellikle bilgi üretme ve yeni ürün geliştirme görevlerinde yer alan iş görenlerin görev performanslarının geliştirilmesi, böylelikle örgütsel seviyede daha etkili ve etkin becerilerin geliştirilmesi son dönemlerde literatürde yoğun olarak vurgulanmaktadır (Pulakos, Arad, Donovan, & Plamondon, 2000). Bireysel adaptasyon performansının yüksek seviyede olması demek iş görenlerin kendilerini çevresel değişim karşısında görev zorluklarına kolaylıkla ayak uyduracak çok yönlü becerileri bir arada kullanmaları manasına gelmektedir. İş görenlerle birlikte işletmelerin de çevresel unsurların olumsuz etkilerine karşı direnç gösterebilmeleri, böylelikle işletme performansını iyileştirmeleri olası olsa da ilgili literatürde bu ilişkiyi açıklayan bilimsel bulgular kısıtlıdır (Allworth & Hesketh, 1999; Pulakos & Schmitt, 2002). Görevlerin yürütülmesi esnasında iş görenler sürekli olarak yeni durumlarla, fikirlerle, enformasyonlarla ve bilgilerle eşzamanlı olarak karşılaşmaktadırlar. Diğer taraftan iş görenlerin strateji, tasarlama, pazarlama ve diğer gereklilikler üzerine eşzamanlı olarak değerlendirmeler yapmaları gerekmektedir. Bunun sonucunda ise iş görenler inançlarını, fikirlerini, davranışlarını ve faaliyetlerini yeniden düzenlenmeye itilmektedir (Akgün, Keskin, & Byrne, 2014). Bu yeniden düzenleme durumu ise sonuçta bir işletmenin mevcut becerilerinin şekillenmesinde büyük rol oynamaktadır. İşletmelerin sürekli değişen çevresel talepleri karşılması, onların etkisine alternatifler üretmesi, rakipler karşısında fark yaratabilmeleri ancak iş görenlerin yüksek seviyede bireysel adaptasyon performansı sergilemeleri (bunlar, kriz yönetimi, yaratıcı problem çözme, öğrenme ve bireylerarası adaptasyon) ile mümkündür. Buna göre, bu çalışmanın ilk hipotezi şudur:

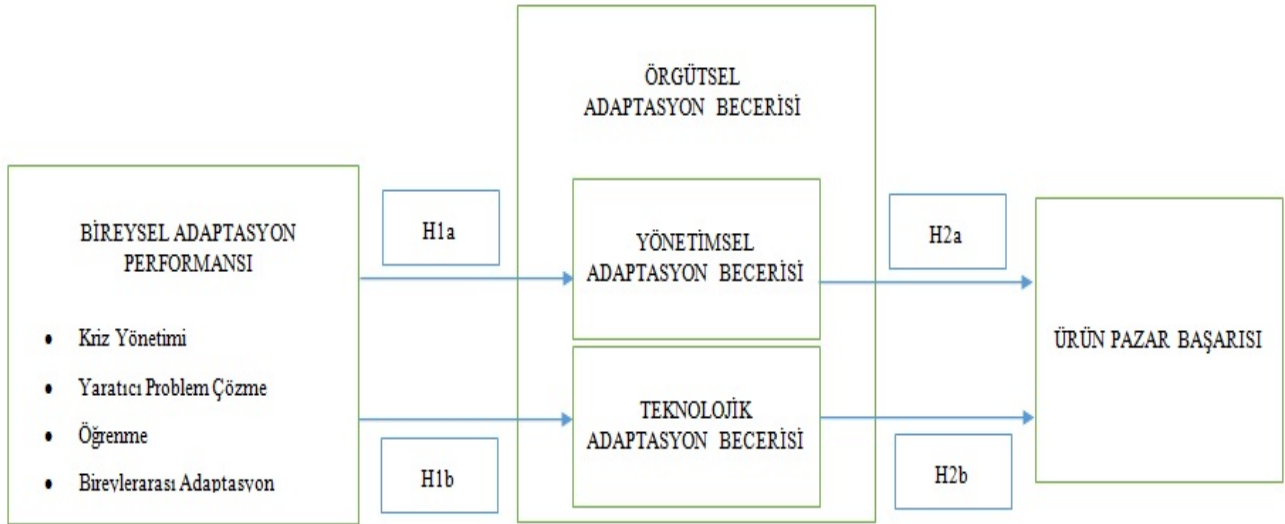
Hipotez 1: Bir işletme iş görenlerinin bireysel adaptasyon performansları o işletmenin örgütsel adaptasyon becerisi geliştirmesini, (a) yönetsel adaptasyon becerisi ve (b) teknolojik adaptasyon becerisi açısından, anlamlı ve pozitif yönlü etkiler.

Günümüz ürün pazarlarındaki çetin rekabet hem iş görenlerin görevlerinin karmaşasını yoğunlaştırmakta hem de işletmelerin sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmelerini zorlaştırmaktadır. Böylesi bir çalışma/ticari ortamında/iş ortamında iş görenlerle birlikte işletmelerin de olası değişime ayak uydurmaları icap etmektedir (Pulakos, Arad, Donovan, & Plamondon, 2000). Daha açık bir ifadeyle, aşırı rekabet ve hızla değişen müşteri beklentileri mevcut ürünlerin kolayca ve çabucak

eskimesine neden olmakta (Günsel & Açıkgöz, 2013), bu durum ise iş görenlerin sürekli kendilerini yenilemelerini, işletmelerin ise mütemadiyen inovasyon yapmalarını gerektirmektedir. İş görenler bireysel adaptasyon performansı vasıtasıyla, işletmeler ise örgütsel adaptasyon becerisi geliştirerek böylesi bir çalışma ve rekabet ortamında varlıklarını süreklileştirmeye çaba göstermektedirler. Bundan kasıt, işletmelerin örgütsel adaptasyon becerisi vasıtasıyla daha etkin performans sergileyeceklerine olan inançtır. Örgütsel adaptasyon becerisini bilinçli olarak kullanan işletmelerin mevcut rutinlerini yerinde ve zamanında değiştirerek kaliteli ürünler geliştirdiklerine, maliyetleri düşürerek verimliliği artırdıklarına, böylece rakipleri karşısında rekabet avantajı elde ettiklerine dair görüşler mevcuttur (Basadur, Gelade, & Basadur, 2014). Yine, çeşitli literatürlerde örgütsel adaptasyon becerisinin işletme performansını çeşitli yönlerden geliştirdiği yönünde bulgular mevcuttur. Fakat mevcut bulguların sınırlı olduğu da bir realitedir. Örneğin, Akgün, Keskin ve Byrne (2012) çalışmalarında bir işletmenin hem yönetsel adaptasyon becerisinin hem de teknolojik adaptasyon becerisinin ürün yenilikçiliğine olan olumlu etkisini ortaya koymuşlardır ama örgütsel adaptasyon becerisinin ürünün pazar başarısını nasıl etkilendiğine dair alternatif bulgulara yer vermemişlerdir.

Öğrenme bilginin davranışa aksettirilmesi ile sonuçlanmaktadır. Örgütsel seviyede adaptif beceri geliştirilmesi nihayetinde işletmelerin hem davranışlarına hem de ticari değer taşıyan çıktılar ortaya koymalarına etki etmektedir. İşletmelerin çevresel unsurlara zamanında adapte olmaları onların ürettikleri ürünlerin pazarda başarılı performans sergilemeleri beklentisini oluşturmaktadır. Buna karşın ilgili literatürde bu beklentiye karşılıyan bir çalışma mevcut değildir. Bu çalışmada örgütsel adaptasyon becerisinin —önemli bir performans göstergesi olarak değişik literatürlerde kullanılan (örneğin TİY literatürü)— ürün pazar başarısı üzerinde olası etkiye sahip olduğu varsayılmaktadır. Böylelikle işletmelerin örgütsel seviyede adaptif beceri geliştirmelerinin kendilerine direkt fayda sağlayan bir araç olduğunun kanıtlanması amaçlanmaktadır. Nitekim bir işletmenin örgütsel adaptasyon becerisi geliştirmesi onun değişen pazar koşulları ve müşteri beklentileri karşısında yeni niteliklere haiz daha başarılı ürünler geliştirmesine muhtemelen kaynaklık etmektedir. Buna göre, bu çalışmanın ikinci hipotezi şudur:

Hipotez 2: Bir işletmenin örgütsel adaptasyon becerisi geliştirmesi, (a) yönetsel adaptasyon becerisi ve (b) teknolojik adaptasyon becerisi açısından, onun ürün pazar başarısını anlamlı ve pozitif yönlü etkiler.



Şekil 1: Önerilen Araştırma Modeli

3. Araştırma Tasarımı

Şekil 1’de sergilenen araştırma modelinin analiz edilmesi maksadıyla *kısmi en küçük kareler regresyonu-yapısal eşitlik modeli (PLS-YEM)* çalıştırılmıştır. PLS-YEM, birincil kuşak analizlerin (örn., ayrıştırıcı analiz) tek başlarına kullanılması neticesinde ortaya çıkan kısıtların üstesinden gelmek maksadıyla, ikincil kuşak analiz olarak *çok değişkenli analiz* (multivariate analysis) yapılmasına imkan tanımaktadır. Daha net bir ifadeyle, ikincil kuşak analiz modellemesi olarak nitelendirilen PLS-YEM çok değişken kullanılarak araştırma konusu olan modelin analizlerini tek seferde yapmaya olanak sunmaktadır. Bu bağlamda, PLS-YEM birçok bağımlı ve bağımsız değişkeni aynı model kapsamında test etmeye olanak sunmaktadır (Chin, 1998). Böylece, bir model dâhilinde bir araya getirilen ve çok karmaşık bir durum arz eden çok sayıda bağımlı ve bağımsız değişken YEM vasıtasıyla eşzamanlı olarak analize tabi tutulabilmektedir.

Diğer taraftan bu çalışmanın modeli *çok katmanlı analiz* yaklaşımını benimsemeyi gerektirmektedir. Bireysel adaptasyon performansının örgütsel adaptasyon becerisi geliştirmeye etkisi, değişkenlerin seviyelerinin birbirlerinden farklı olmasından ötürü, bu analiz yönteminin kullanılmasını gerektirmiştir. Daha açık bir ifadeyle, bireysel seviyedeki performansın örgütsel seviyede bir beceri geliştirmeye olan etkisinin açığa çıkarılması bağlamında böylesi bir analiz yönteminin kullanılması ilgili literatür tarafından önerilmektedir (örn., Raudenbush, Bryk, & Congdon, 2005). Bu çalışmada, çok katmanlı analiz kullanılmak suretiyle, Seviye 2 olarak tanımlanan yordayıcılar/kestiriciler (bireysel adaptasyon performansı) Seviye 1 olarak tanımlanan çıktılarının ortalamasına (örgütsel adaptasyon performansı) bağlanarak ilgili hipotezler (Hipotez 1 ve 2) test edilmiştir.

3.1. Ölçekler

Herhangi bir araştırmacı bilimsel çalışmada yer alan hipotezleri analiz etme niyetiyle önceki çalışmalarda geliştirilmiş olan ölçekleri ya direkt kullanarak ya da onları araştırma konusuna uyarlayarak sorunsallarına yanıtlar aramalıdır (Churchill, 1979). Zira gereksiz enformasyon (örn., yeni ölçek geliştirme) ilgili bir literatürde kısmi karmaşaya yol açarak yeni bulguların gün yüzüne çıkarılmasına engel teşkil edecektir (Segars, 1997). Bu düzlemde, bu çalışmanın modelinde yer alan bireysel adaptasyon performansı değişkeninin ölçümünde Charbonnier-Voirin, El Akremi ve Vandenberghe’nin (2010), örgütsel adaptasyon becerisi değişkeninin ölçümünde Akgün, Keskin ve Byrne’nin (2012) ve ürün pazar başarısı değişkeninin ölçümünde Cooper ve Kleinschmidt’in (1987) çalışmalarından faydalanılmıştır.

Değişkenlerin çalışmaya katılanlarca değerlendirilmesinde 7-noktalı Likert Ölçeği kullanılmıştır; yani, değişkenleri tanımlayan ifadeler 1-7 arasında değerler almışlardır. Bu değerlerin iki uç noktasında yer alan 1 ve 7 veri öğelerinin anlamları sırasıyla şu şekildedir; “1: kesinlikle katılmıyorum” ve “7: kesinlikle katılıyorum.”

Bireysel adaptasyon performansı üzerine yapılan çalışmaların öncülerinden olan Pulakos, Arad, Donovan ve Plamondon (2000) bireysel adaptasyon performansı için sekiz boyutlu bir değişken tanımlamışlardır. Bu kavramlaştırma *belirsiz iş durumlarıyla başa çıkma* (dealing with uncertain work situations) ile başlamakta, *fiziksel adapasyon sergileme* (demonstrating physically oriented adaptability) ile bitmektedir. Bu çalışmayı baz alan Charbonnier-Voirin, El Akremi ve Vandenberghe (2010), bireysel adaptasyon performansını ölçen beş boyutlu bir ölçek geliştirmişlerdir. Bu çalışmada Charbonnier-Voirin, El Akremi ve Vandenberghe’nin (2010) çalışmaları temel alınarak yapılan *keşfedici faktör analiz* (explanatory factor analysis) sonuçlarında, onun iddia ettiği farklı olarak, dört boyutlu bir değişken elde edilmiştir.

Bireysel adaptasyon performansı değişkeni çok boyutlu olduğundan geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi amacıyla *arındırma* (purification) işlemine tabi tutulmuştur (Fornell & Larcker, 1981). Öncelikle, SPSS (Statistical Package for the Social Sciences - Sosyal Bilimler için Paket Program) 19 Programı kullanılarak mevcut veriler *keşifsel faktör analizine* (KFA) (exploratory factor analysis) tabi tutulmuştur. Analiz sonucunda yorumlanması güç, çok sayıda ve ilişkili orijinal değişkenden; bağımsız, kavramsal olarak anlamlı ve az sayıda faktörün bulunması amaçlanmıştır (Segars, 1997). KFA, bireysel adaptasyon performansı değişkenini ölçen veri öğelerinin kontrolü maksadıyla, SPSS programında *temel bileşenler analizi* (principle component analysis) seçilip *varimaks döndürme* (varimax rotation) yapılarak ve *özdeğer* (eigenvalue) 1 *kesme noktası* (cut-off) alınarak, beş değişkene ait toplam on dokuz veri öğesi için yapılmıştır. Fakat beklenenin aksine 19 veri öğesinin 18’i beş alt değişken yerine dört alt değişkene toplanmıştır. Bu dört alt değişken şunlardır: (i) kriz yönetimi, (ii) yaratıcı problem çözme, (iii) öğrenme ve (iv) bireylerarası adaptasyon. Bu sonuca göre, orijinal ölçekte yer alan fakat bu çalışma kapsamında çıkmayan alt değişkenin *stres yönetimi* olduğu anlaşılmaktadır. Stres yönetiminin veri öğeleri diğer alt değişkenlere anlamlı bir şekilde dağıldığı anlaşılmıştır. Yani, stres yönetimi bu çalışmada kendisini yaratıcı problem çözme ve bireylerarası adaptasyon aracılığıyla göstermiştir. Detaylandırılırsa, stres yönetiminin ikinci ifadesi (Serinkanlı olduğumdan dolayı iş arkadaşlarım zor durumlarda sıklıkla bana danışır.) yaratıcı problem çözme altında ve üçüncü ifadesi (Daha

deneyimli iş arkadaşlarımla konuşarak aklımdaki sorulara cevaplar ararım.) bireylerarası adaptasyon faktörünün altında kendisini göstermiştir. Bu durumun değerlendirilmesi yapıldığında bu iki ifadenin adı geçen alt değişkenlerin bütünlüğünü bozmadığı, onların içerik geçerliliğine zarar vermediği, aksine onları güçlendirdiği kanısına varılmıştır. Bundan ayrı olarak, stres yönetiminin üçüncü ifadesinin de (Aynı anda çok fazla karar vereceğim durumlarda sakin kalmayı başarıyorum.) diğer bir faktöre yüklendiği görülmüştür. Yapılan inceleme sonucu bu ifadenin analizden çıkarılmasının uygun olacağına karar kılınmıştır. Tüm bu düzenlemelerden sonra, öncelikle, geriye kalan verilerin faktör analizine uygunluğunu görmek için, KMO katsayısına bakılmış olup, bu değer 0,90 bulunması ve Bartlett küresellik testi neticesinin (the Bartlett test of sphericity) $p < 0,000$ ($\chi^2_{(153)} = 2223,598$) anlamlı olması çalışmanın veri setinin analiz için uygunluğunu göstermiştir. Sonrasında, yapılan analiz sonucunda bütün veri öğelerinin ait oldukları dört alt değişkene dağıldıkları gözlemlenmiştir. En düşük faktör yükü 0,55 iken en yüksek faktör yükü 0,80'dir. Bireysel adaptasyon değişkeni ölçeğinin Cronbach alfa katsayısı 0,91'dir.

Örgütsel adaptasyon becerisi —Tuominen, Rajala ve Möller'in (2004) altını çizdikleri üzere— yönetimsel, teknolojik ve pazarlama adaptasyon becerilerinin dinamik etkileşimlerinin bir sonucudur. Fakat bu çalışmada bu örgütsel beceri sadece yönetimsel ve teknolojik adaptasyonla ölçülmüştür. Yani, pazarlama adaptasyonu bu çalışmanın kapsamı dışında bırakılmıştır. Bu kavramlaştırma, Tuominen, Rajala ve Möller'in (2004) *üç alt değişken arasındaki karşılıklı çift yönlü etkileşimler örgütsel adaptasyon becerisinin işletmelerce yaratımına olanak sağlar* yaklaşımına uygundur. Diğer taraftan, pazarlama adaptasyonunun dışarıda bırakılmasına sebep çalışmanın örneklemdir. Bu çalışmanın örnekleme bilişim endüstrisinde istihdam edilen mühendislerden oluştuğundan mühendislerin pazarlama bağlamında adaptasyon ifadelerini isabetli değerlendirme yapamayacakları kanısı tarafımda oluşmuştur.

3.2. Örneklem

Çalışmanın modelinde kullanılan değişkenler ve onları tanımlayan ifadeler orijinal hallerinden Türkçeye iki uzman tarafından çevrilmiştir. Daha sonra, uzman görüşü olarak, Türkiye'den yönetim ve örgütlenme literatürüne hâkim iki bilim insanı Türkçeleştirilmiş olan değişken ifadeleri üzerinde kısmi düzeltmeler yapmışlardır. Devamında, değişkenlerin Türkçelerinin içeriksel bütünlükleri ve anlamlılıkları araştırma yapılan bilişim endüstrisinde tam zamanlı olarak çalışan üç profesyonel üzerinde denetlenmiştir. Bu profesyoneller değişkenlerin belirtilen iki husus

noktasında herhangi bir eksikliğe sahip olmadıklarını bildirmişlerdir. Değişkenlerin onaylanma sürecinden sonra oluşturulan Veri Toplama Formu, *kişisel anket yönetim metodu* kullanmak suretiyle, İstanbul ilinde faal olan bilişim işletmeleri çalışanlarına dağıtılarak toplanmıştır. Çalışmada İstanbul'un merkeze konuşlandırılmış olmasının sebebi İstanbul'un Türkiye bilişim endüstrisinin kalbi konumunda olmasıdır.

Bu araştırmanın hedef kitlesini farklı bilişim işletmelerinde görev alan mühendisler oluşturmaktadır. Bundan maksat Kumar, Stern ve Anderson'nun (1993) şu beyanıdır: "şayet çalışmada kullanılan değişkenler katılımcıların rolleriyle ilişkili değilse verilen cevapların hatalı/yanıltıcı olma durumu muhtemelen yüksek olacaktır." Katılımcıların belirlenmesinin ardından, her bir katılımcıya çalışmaya sağlayacağı verinin gizli kalacağı, dolayısıyla sunacağı verinin ne kendisini ne de işletmesini hiçbir şekilde bağlamayacağı teminatı sunulmuştur (Podsakoff, MacKenzie, Lee, & Podsakoff, 2003). Gizlilik vasıtasıyla katılımcıların ifadeleri (değişken) olabildiğince doğru değerlendirmeleri amaçlanmış, böylelikle çalışmaya sunulan girdilerin misillenme ihtimali olabildiğince azaltılmaya çalışılmıştır (Huber & Power, 1985). Ayrıca, kendilerine verilerin anonim olarak değerlendirileceği enformasyonu sunulmuş, kendilerinden Veri Toplama Formu'nda yer alan değişken ifadelerini herhangi bir korku duymaksızın derecelendirmeleri beklenmiştir. Son olarak, katılımcılara Veri Toplama Formu'nda doğru veya yanlış herhangi bir ifadenin/sorunun bulunmadığı özellikle yazılı olarak bildirilmiş, bu şekilde katılımcıların ifadeleri içtenlikle değerlendirmeleri hedeflenmiştir (Podsakoff, MacKenzie, Lee, & Podsakoff, 2003).

Bu çalışmaya katılmaları için 153 farklı bilişim işletmesine açıklama metni e-posta yoluyla ulaştırılmıştır. Bu işletmelerden 138 tanesi —açıklama metnini inceledikten sonra— olumlu geri dönüş yapmışlardır. Bu kapsamda ilgili bilişim işletmelerinde görev alan 138 iş görenden dolu Veri Toplama Formu temin edilmiştir. Dolayısıyla çalışmanın yanıt oranı %90'dır.

Bu çalışmanın örnekleme 138 bilişim işletmesi iş görenidir. Katılımcıların %76'sı erkek, %24'ü ise kadındır. Katılımcıların yaşlarıyla ilgili istatistikî veriler şu şekildedir: katılımcıların %17'si 1950-1979 yılları arası, %83'ü 1980 yılından sonra doğmuştur. Katılımcıların eğitim seviyelerine dair tanımlayıcı istatistikler şu şekildedir: katılımcıların %62'si lisans düzeyinde, %38'i ise yüksek lisans düzeyinde eğitim sahibidirler. Deneyim açısından katılımcılara ait veriler şu şekildedir: %68'i 3-5 yıldır, %20'si 6-9 yıldır, %12' ise 10 yıldan daha fazla bir süredir bu tip işlerle meşguldür. İşletmelerin ağırlıklı olarak faal oldukları endüstrilere ait

istatistikî veriler ise şu şekildedir: %71'i yazılım, %17'si elektrik-elektronik ve geriye kalan %12 ise diğer endüstrilerde faaliyettedir.

4. Analiz

Bu çalışmanın öne sürdüğü modelin test edilmesi amacıyla Smart-PLS 2.0 programı kullanılmıştır (Ringle, Wende, & Will, 2005). Bu bağlamda öncelikle ölçüklerin geçerlilik ve güvenilirlikleri, sonrasında ise hipotezler test edilerek sonuçlar sıralanmıştır.

4.1. Ölçüm Geçerliliği ve Güvenirliği

Evvela değişkenler *doğrulayıcı faktör analizine* (DFA) (confirmatory factor analysis) tabi tutulmuşlardır. Bu analiz tüm değişkenlerin hepsini SmartPLS programı aracılığıyla tek bir faktör analizi

modelinde bir araya getirmeyi gerektirmiştir. Yapılan analiz sonucunda modeldeki değişkenlerin faktör yüklemelerinde herhangi bir sorun ile karşılaşılmamıştır (bkz., Ek 1).

Modeldeki değişkenlerin ayrışma geçerliliği ile ilgili olarak çeşitli istatistikî değerler denetlenmiştir. Tablo 1 yedi değişken arasındaki korelasyon değerlerini sunmaktadır. Nitekim düşükten ortaya seviye değere sahip korelasyonlar ayrışma geçerliliği için önemli bir delildir. Ayrıca, her bir değişken için *çıkarılan ortalama varyans, birleşik güvenilirlik* ve *Cronbach alfası* gibi tüm güvenilirlik tahminleri, Nunnally (1978) ve Fornell ve Larcker (1981) tarafından belirlenen eşik seviyelerinin üzerindedir. Bu istatistikî veriler vasıtasıyla ölçüklerin tek boyutlu oldukları ve yeterli geçerlilik ile güvenilirliğe sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 1: Korelasyonlar ve Tanımlayıcı İstatistikler

No	Değişken	1	2	3	4	5	6	7
1	Kriz Yönetimi	—						
2	Yaratıcı Problem Çözme	0,58**	—					
3	Öğrenme	0,47**	0,58**	—				
4	Bireylerarası Adaptasyon	0,58**	0,66**	0,48**	—			
5	Yönetimsel Adaptasyon Becerisi	0,40**	0,37**	0,36**	0,23**	—		
6	Teknolojik Adaptasyon Becerisi	0,54**	0,41**	0,37**	0,45**	0,40**	—	
7	Ürün Pazar Başarısı	0,35**	0,24**	0,29	0,31**	0,36**	0,39**	—
	Ortalama	5,67	5,58	5,64	5,73	4,95	5,70	5,09
	Standart Sapma	0,91	0,81	0,92	0,82	1,08	0,93	1,01
	Birleşik Güvenirlik	0,89	0,86	0,88	0,88	0,89	0,93	0,94
	Çıkarılan Ortak Varyans	0,67	0,55	0,64	0,60	0,74	0,74	0,68
	Cronbach Alfa	0,83	0,79	0,81	0,83	0,82	0,91	0,93

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$.

4.2. Biçimlendirici İkinci Dereceden Değişken

Hipotez testlerinde, karmaşıklığa yol açmamak için, bireysel adaptasyon performansı *biçimlendirici ikinci dereceden değişken* (formative second-order construct) olarak ele alınmıştır. İkinci dereceden değişken orijinal olarak Wold (1982) tarafından önerilmiştir. İkinci dereceden değişken, direkt olarak, bütün birinci dereceden faktörler için gözlemlenen bileşenler aracılığıyla ölçülmektedir. Bu yaklaşım, kullanılan *belirgin* (manifest) bileşenlerin sayısını yinelese de, model standart PLS algoritması tarafından değerlendirilmektedir (Reinartz, Krafft, & Hoyer, 2003). Basit ifadesiyle, belirgin bileşenler yinelenerek biçimlendirici ikinci dereceden değişken tanımlanmaktadır. Bu çerçevede, bireysel adaptasyon performansı kriz yönetimi, yaratıcı problem çözme, öğrenme ve

bireylerarası adaptasyondan oluşmaktadır. Bunların her birisi bireysel adaptasyon performansının birer bileşenidir, alt seviyede çoklu belirgin bileşenlere ayrılmaktalar, üst seviyede ise bir gizil değişkene dönüşmektedirler.

Biçimlendirici ölçüm modeli (formative measurement model) için temel değerlendirme biçimlendirici bileşenler arasında *çoklu eşdoğrusallığın* (multicollinearity) olup-olmadığının ortaya konulmasıyla alakalıdır. Zira yüksek seviye çoklu eş doğrusallık her bir bileşenin bireysel katkısının değerlendirilmesini zorlaştırmaktadır (Diamantopoulos & Winklhofer, 2001). Dört bileşenin *varyans şişirme faktörü* (variance inflation factors) değerleri 1,68 ile 2,50 arasında değişmektedirler; buna göre, elde edilen sonuçlar önerilen eşik olan 10 değerinin altındadır (Hair,

Black, Babin, & Anderson, 2008). Hatta elde edilen değerler daha sıkı kesme noktası olarak kabul edilen 3 değerinin de altındadır (Petter, Straub, & Rai, 2007). Buna göre, çoklu eş doğrusallık biçimlendirici ölçüm modeli için bir problem oluşturmamaktadır.

4.3. Hipotez Testleri

Şekil 1’de yer alan kuramsal modeli oluşturan ilişkilerin test edilmesi maksadıyla her bir değişken skorlarının net bir şekilde hesaplanmasına izin veren *kısmi en küçük kareler* (PLS) yol analizi çalıştırılmıştır. Tanımlanan ilişkilerin istatistiksel yönden anlamlılıklarını değerlendirme gayesiyle Smart-PLS 2.0 programında *önyükleyerek yeniden-örnekleme metodu* (bootstrapping re-sampling methods) kullanılmıştır (Chin, 1998). Bu prosedür, orijinal verinin yerini almak üzere rastgele seçilmiş 5.000 alt-örneklem vakası doğurmayı içermektedir (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2013). Rastgele

seçilen her bir alt-örneklem için *yol katsayıları* (β) oluşturulmuş ve *t*-istatistiği değerleri hesaplanmıştır.

Tablo 2’de hipotez testlerinin sonuçları mevcuttur. Bu sonuçlara göre, bireysel adaptasyon performansının örgütsel adaptasyon becerisi üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi mevcuttur. Detaylandırılacak olursak, hem bireysel adaptasyon performansı ve yönetimsel adaptasyon becerisi ($\beta = 0,42$; $p < 0,01$), hem de bireysel adaptasyon performansı ve teknolojik adaptasyon becerisi ($\beta = ,55$; $p < 0,01$) arasındaki ilişki anlamlı ve pozitifdir. Bu sonuçlara göre, ilgili hipotezlerin (H1a ve H1b) her birisi desteklenmiştir. İkinci olarak, örgütsel adaptasyon becerisi ve ürün pazar başarısı arasındaki hipotezler test edilmiştir. Detaylandırılacak olursak, hem yönetimsel adaptasyon becerisi ve ürün pazar başarısı ($\beta = 0,25$; $p < 0,01$), hem de teknolojik adaptasyon becerisi ve ürün pazar başarısı ($\beta = 0,29$; $p < 0,01$) arasındaki ilişki anlamlı ve pozitifdir. Bu sonuçlara göre, ilgili hipotezlerin (H2a ve H2b) her birisi desteklenmiştir.

Tablo 2: Hipotez Sonuçları

	Yol	Beta Değeri	Hipotez	Sonuç
Bireysel Adaptasyon Performansı	→ Yönetimsel Adaptasyon Becerisi	0,42**	H1a	Desteklendi
Bireysel Adaptasyon Performansı	→ Teknolojik Adaptasyon Becerisi	0,55**	H1b	Desteklendi
Yönetimsel Adaptasyon Becerisi	→ Ürün Pazar Başarısı	0,25**	H2a	Desteklendi
Teknolojik Adaptasyon Becerisi	→ Ürün Pazar Başarısı	0,29**	H2b	Desteklendi

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

4.4. Yapısal Model

PLS yapısal modelinde içsel değişkenler *açıklanan varyans* (explained variance) (R^2) ve *kestirimsel uygunluk* (predictive relevance) (Q^2) aracılığıyla değerlendirilir (Chin, 1998). R^2 0-1 arasında bir değer almakta ve veri setinin regresyon doğrusunu ne ölçüde açıkladığını göstermektedir (Chin, 1998). R^2 küçük ($0,02 \leq R^2 < 0,13$), orta ($0,13 \leq R^2 < 0,26$) ve büyük ($0,26 \leq R^2$) *etki çaplı* olarak kategorize edilmektedir (Cohen, 1988).

Bu açıklamalar doğrultusunda, bu çalışmanın modelinde yer alan içsel değişkenlerin etki çapları şu şekildedir: yönetimsel adaptasyon becerisi için $R^2 =$

0,18, teknolojik adaptasyon becerisi için $R^2 = 0,30$ ve ürün pazar başarısı için $R^2 = 0,21$. Başka bir ifadeyle, bireysel adaptasyon performansı yönetimsel adaptasyon becerisi üzerindeki değişimin %18’ini ve teknolojik adaptasyon becerisi üzerindeki değişimin %30’unu açıklamaktadır. Yine, yönetimsel ve teknolojik adaptasyon becerileri birlikte ürün pazar başarısı üzerindeki değişimin %21’ini açıklamaktadırlar. Buna göre, yönetimsel adaptasyon becerisi ve ürün pazar başarısının etki çapları orta düzeyde, teknolojik adaptasyon becerisi değişkenin etki çapı ise üst düzeydedir. (Tablo 3).

Tablo 3: Yapısal Model

İçsel Değişkenler	Uygunluk Göstergeleri			
	SSO	SSE	Q^2	R^2
Yönetimsel Adaptasyon Becerisi	414	344,9120	0,17	0,18
Teknolojik Adaptasyon Becerisi	690	529,9663	0,24	0,30
Ürün Pazar Başarısı	1104,00	955,3049	0,14	0,21

Yapısal modelin kestirimsel uygunluğu Stone (1974) ve Geisser (1975) tarafından önerilen Q^2 testi aracılığıyla ölçülmüştür. Q^2 modelin fitliğini gösterme adına ek bir değerlemedir. Özünde Q^2 model ve onun parametre tahminleri tarafından gözlemlenen değerlerin ne ölçüde iyi yeniden yapılandırıldığı için bir ölçümdür (Chin, 1998). Q^2 , belirli bir zamandaki bir vakanın *körlenmesi* (blindfolding) veya *hesaba katılmaması* (omitting), ve kalan vakaların kullanılarak modelin parametrelerinin yeniden değerlendirilmesiyle hesaplanmaktadır (Sellin & Versand, 1989). $Q^2 > 0$

modelin kestirimsel uygunluğa sahip olduğuna, $Q^2 < 0$ modelin kestirimsel uygunluktan uzak olduğuna işaret etmektedir. Yani, ne kadar yüksek pozitif Q^2 değeri o kadar iyi kestirimsel uygunluk manasına gelmektedir. Bu çalışmanın modelinde yer alan içsel değişkenlerin kestirimsel uygunlukları Tablo 3’de gösterilmiştir, yönetimsel adaptasyon becerisinin, teknolojik adaptasyon becerisinin ve ürün pazar başarısının Q^2 değerlerinin pozitif olduğu görülmektedir. Dolayısıyla modeldeki bütün içsel değişkenlerin kestirimsel uygunluğu sorunsuzdur.

Tablo 4: İçsel Değişkenlerin Etki Büyüklükleri

Öncül Değişkenler	Yönetimsel Adaptasyon Becerisi			Teknolojik Adaptasyon Becerisi			Ürün Pazar Başarısı		
	R^2_{dahil}	$R^2_{hariç}$	f^2	R^2_{dahil}	$R^2_{hariç}$	f^2	R^2_{dahil}	$R^2_{hariç}$	f^2
Kriz Yönetimi	0,23	0,19	0,06	0,33	0,25	0,11	—	—	—
Yaratıcı Problem Çözme	0,23	0,22	0,02	0,33	0,33	0,01	—	—	—
Öğrenme	0,23	0,21	0,03	0,33	0,32	0,01	—	—	—
Bireylerarası Adaptasyon	0,23	0,22	0,01	0,33	0,31	0,02	—	—	—
Yönetimsel Adaptasyon Becerisi	—	—	—	—	—	—	0,21	0,16	0,06
Teknolojik Adaptasyon Becerisi	—	—	—	—	—	—	0,21	0,14	0,09
	Q^2_{dahil}	$Q^2_{hariç}$	q^2	Q^2_{dahil}	$Q^2_{hariç}$	q^2	Q^2_{dahil}	$Q^2_{hariç}$	q^2
Kriz Yönetimi	0,17	0,13	0,04	0,24	0,18	0,08	—	—	—
Yaratıcı Problem Çözme	0,17	0,16	0,01	0,24	0,24	0,01	—	—	—
Öğrenme	0,17	0,15	0,02	0,24	0,24	0,01	—	—	—
Bireylerarası Adaptasyon	0,17	0,16	0,01	0,24	0,23	0,01	—	—	—
Yönetimsel Adaptasyon Becerisi	—	—	—	—	—	—	0,14	0,10	0,04
Teknolojik Adaptasyon Becerisi	—	—	—	—	—	—	0,14	0,09	0,05

Not: Etki büyüklükleri şu iki formül kullanılarak bulunmuştur:

$$f^2 = R^2_{dahil} - R^2_{hariç} / 1 - R^2_{dahil} \quad (1)$$

$$q^2 = Q^2_{dahil} - Q^2_{hariç} / 1 - Q^2_{dahil} \quad (2)$$

Etki büyüklüğü (effect size) (f^2) belirli bir *öngörüücü kurgunun* (predictor construct) bir içsel değişken üzerindeki etkisini ölçme amacıyla kullanılmaktadır. f^2 'nin çapı —belirli bir öncül dışsal değişken modelden elendiğinde, elenen değişkenin belirli bir içsel değişkenin R^2 değeri üzerinde anlamlı bir etkisinin olup-olmadığını göstermek için—

R^2 değerindeki değişimi değerlendirmektedir. Cohen (1988) R^2 ve Q^2 ile ilişkili f^2 ve q^2 değerleri için çap kapsamlarını şu şekilde kategorize etmiştir: dar (0,02 — 0,14), orta (0,15 — 0,34), ve geniş (0,35 üstü).

Tablo 4 değişkenlere ait f^2 ve q^2 değerlerini listelemektedir. Elde edilen sonuçlar kriz yönetiminin, yaratıcı problem çözmenin ve

öğrenmenin yönetsel adaptasyon becerisi için R^2 değeri üretimde dar etki çaplarına; kriz yönetiminin ve bireylerarası adaptasyonun teknolojik adaptasyon becerisi için R^2 değeri üretimde dar etki çaplarına; yönetsel ve teknolojik adaptasyon becerilerinin ise ürün pazar başarı için R^2 değeri üretimde dar etki çaplarına sahip olduklarını göstermiştir. Aynı zamanda, elde edilen sonuçlar kriz yönetiminin ve öğrenmenin yönetsel adaptasyon becerisi için Q^2 değeri üretimde dar etkiye; kriz yönetiminin teknolojik adaptasyon becerisi için Q^2 değeri üretimde dar etkiye; yönetsel ve teknolojik adaptasyon becerilerinin ise ürün pazar başarı için Q^2 değeri üretimde dar etkiye sahip olduklarını göstermiştir.

5. Sonuçlar ve Değerlendirmeler

Rekabetin daha önce hiç olmadığı seviyede şiddete sahip olması manasına gelen hiper-rekabet, işletmelerin hiper-rekabetçi pazarlarda tutunmasını zorlaştırmaktadır. Adaptasyon günümüzün sürekli değişen ve dönüşen iş çevresinde, böylesi bir rekabetle başa çıkmada kilit bir role sahiptir. Her ne kadar adaptasyon durumsallık kuramı bağlamında 1960'lı senelerde ortaya atılmış olsa da adaptasyonun farklı açılardan ele alınarak işletmelere hangi bağlamda daha fazla katkıda bulunacağını ortaya konulması faydalı olacaktır. Örneğin, bu çalışmanın odağında yer alan bilişim endüstrisi bağlamında adaptasyonu hem bireysel hem de örgütsel seviyede eşzamanlı olarak ele alan herhangi bir çalışma söz konusu değildir. Yapılan çeşitli bilimsel çalışmalardan anlaşılacağı üzere adaptasyonun örgütsel seviyede değişik unsurlar tarafından etkilendiği ortaya konulmuş olmasına karşın, iş görenlerin bireysel adaptasyon performanslarının örgütsel adaptasyon becerisini nasıl etkilediğine dair kuramsal bir çalışma günümüze kadar bilişim endüstrisi özelinde yapılmamıştır.

Bu çalışmada temel olarak bilişim endüstrisinde faal olan işletmelerdeki iş görenlerin bireysel adaptasyon performanslarının işletmelerin örgütsel adaptasyon becerileri geliştirmelerine olan muhtemel etkisi, bu örgütsel becerinin de işletmelerin ürettikleri ürünlerin pazar başarısına olan etkisi araştırılmıştır. Sonuç olarak, bu çalışma yönetim ve örgütlenme literatürüne üç önemli katkı sağlamaktadır.

Bu çalışmanın literatüre ilk katkısı iş görenlerin bireysel adaptasyon performanslarının işletmelerin örgütsel adaptasyon becerileri geliştirmelerinde önemli bir etken olduğunu ortaya koymasındadır. Bilhassa bu durum bilişim endüstrisinde faal olan işletmelerde direkt gözlemlenen bir sonuçtur.

İş görenlerin sahip oldukları bilgi, deneyim ve beceriler onların hem davranışlarının hem de faaliyetlerinin etkililiğini ve etkinliğini biçimlendirmektedir. Bu bağlamda, bilişim

endüstrilerinde faal olan işletmelerin maruz kaldıkları üzere, ileri teknoloji üreten işletmeler sürekli çevresel unsurlarla mücadele etmek zorundadır. Böylesi bir iş çevresinde iş görenler arasındaki etkileşimlerin çok daha kuvvetli olduğu bilinmektedir. Ve bu güçlü etkileşim nihayetinde örgütsel beceriler geliştirilmesine kaynaklık etmektedir. Bu görüşe paralel olarak, iş görenlerin karşılaştıkları krizleri başarılı bir biçimde yönetmeleri, beklenmedik anlarda ve durumlarda karşılıklarına çıkan iş yörüngeli problemleri yaratıcı bir biçimde çözmeleri, sürekli öğrenme odaklı olmaları ve iş arkadaşlarıyla kendi fikir, davranış ve faaliyetlerini her daim uyumlama arayışında olmaları işletmelerin örgütsel seviyede daha etkili adaptif beceriler geliştirmelerinin ve kullanmalarının önemli bir öncülüdür.

İş görenlerin iş çevrelerinden sürekli yeni/orijinal sinyalleri toparlayarak öncelikle onları yorumlama, sonrasında ise yorumlanarak bilgiye dönüştürülen sinyallerin faaliyetlere gömülmesi örgütsel becerilerin biçimlenmesine direkt etki etmektedir. Zira beceri karmaşık rutinler topluluğu olarak, rutin ise bir işin sürekli benzer yönetmelerin kullanılarak yapılması neticesinde sürekli kendini tekrar eden iş yapma kalıbı olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmaya göre, iş görenlerin yüksek seviyede adaptif performans sergilemeleri işletmelerin örgütsel seviyede daha etkin beceriler geliştirmelerine kaynaklık etmektedir. Yüksek seviyede bireysel adaptasyon performansının örgütsel adaptasyon becerisinin geliştirilmesine ve kullanılmasına yol açacağı gerçeğini işletme yöneticilerinin göz ardı etmemesi gerekmektedir.

Bu çalışmanın yönetim ve örgütlenme literatürüne ikinci katkısı ise işletmelerin örgütsel adaptasyon becerilerinin ürünlerin pazar başarısına direkt etkide bulunduğu bulgusunu sunmasıdır. Bir işletme iş görenleri yeniliklere uyumlanma doğrultusunda yeni rutinler yaratma aracılığıyla yeni beceriler geliştirmektedir. Etkili işletmeler etkin rutinler yörüngesinde geliştirdikleri becerilerini yapısal unsurlara enjekte etmekte, böylelikle ürünlerini hem büyük miktarlarda hem yüksek kalitede hem de düşük maliyetle üretme yeterliliğine sahip hale gelmektedirler. Günümüzün VUCA yörüngeli iş çevresinde en iyi örgütsel yapılanma tanımının, durumsallık kuramına göre, yapılamaması, işletmelerin —iş görenlerin bireysel adaptasyon performansları odağında— hem becerilerini hem faaliyetlerini hem de yapılarını çevresel beklentilerin merkezinde sürekli dönüştürmelerine neden olmaktadır.

Örgütsel adaptasyon becerisi bir nevi bir işletmeyi sürekli çevresiyle dengelemekte ve daha başarılı ürünler geliştirmesine imkân sunmaktadır. Nitekim adaptif işletmeler problemleri önceden kestirebilme ve fırsatları rakiplerden önce fark etme, böylelikle

gerekli çözümleri zamanında üretme ve yeni rutinler odağında ayrıt edici beceriler geliştirme potansiyeline hükmeder hale gelmektedirler. Bilhassa bilişim endüstrisinde ileri teknoloji üreten işletmelerin proje bazlı faaliyetler yürüttükleri ve her bir projenin kendisine özgü gereksinimleri olduğu realitesi onları ileri düzeyde adaptif beceri geliştirmeye ve faaliyetlerin önemli bir kısmında bu becerileri kullanmaya itmektedir. Örgütsel adaptasyon becerisinin işletmelere (i) yeni pazar ve teknolojileri etkin bir şekilde araştırmaları, (ii) yeni enformasyonları sürekli olarak işleyerek bağlamsal bilgi geliştirmeleri, (iii) örgütsel yapılanmalarını ve yönetim anlayışlarını değişen koşullara göre hızla ayarlayıp yeniden biçimlendirmeyi ve (iv) bağlamsal bilgiyi eşzamanlı olarak tüm faaliyetlere gömmeleri sonucunda ürün pazar başarısı için kritik bir girdi edinme imkânı sunmaktadır (Akgün, Keskin, & Byrne, 2012).

Bu çalışmanın literatüre üçüncü katkısı şudur; araştırma bulguları, öncelikle, gelişmiş batı ülkelerinde geliştirilen ve uygulanan bireysel adaptasyon performansı, örgütsel adaptasyon becerisi ve ürün pazar başarısı ölçeklerinin Türkiye gibi gelişmekte olan bir ekonomiye sahip, farklı kültürel niteliklere haiz olan ülkede de geçerli olduğunu ispatlamıştır. Diğer taraftan, bu çalışmada, farklı kültürel, sosyo-ekonomik ve teknolojik şartlardaki ülkelerde faal olan bilişim işletmelerinin yerel koşullardan bağımsız olarak küresel bağlama uygun yapıda oldukları ve küresel rakiplerle boy ölçüşebilecek benzer beceriler geliştirdikleri ortaya konulmaktadır.

Bilişim endüstrisinin seçilmesinden kasıt günümüzde ileri teknoloji içeren günlük kullanımdaki ürünlerin birçoğunun bu endüstride faal olan işletmeler tarafından üretiliyor olmasıdır. Ayrıca, bilişim işletmeleri arasında yoğun bir rekabetin mevcudiyeti direkt adaptasyon konusunun bu endüstride daha kolay gözlemlenmesine olanak sunacağı öngörülmüştür. Diğer taraftan, hala daha bilişim endüstrisinde faal olan işletmeler için birçok bilinmeyen onların davranışlarını biçimlendirmektedir. Böylesi bir iş çevresinde faaliyetler yürüten işletmelerin değişen koşullara ayak uydurabilmeleri için örgütsel adaptasyon becerisine ihtiyaç duyacakları aşikârdır. Nitekim örgütsel adaptasyon becerisinin bilişim işletmelerine şu faydaları olacağı öngörülmektedir; (i) mevcut davranışlarını ihtiyaç duyduklarında kolaylıkla terk edip yerlerine yenilerini geliştirmelerine, (ii) değişimi öğrenme için bir fırsat deposu olarak görmelerine, (iii) yeniliklere her daim hazırlıklı olmalarına, (iv) değişime karşı direnç göstermekten ziyade değişimle birlikte sürekli yeniden biçimlenmelerine ve böylelikle yapısal devingenliği elde etmelerine, (v) yeni fikirler geliştirip bunları inovasyona dönüştürmeleri yürüngesinde benzersiz avantajlar elde etmelerine ve (iv) filizlenen pazar ve

teknolojileri rakiplerden önce tanımlayıp bunlardan maksimum yararlanmalarına kaynaklık edecektir.

Kuramsal olarak, örgütsel öğrenme kuramına dayalı olarak yapılan akademik çalışmaların önemli bir kısmında güçlü sosyal etkileşimin öğrenmenin ve adaptasyonun tüm boyutlarda eşzamanlı olarak gerçekleşmesine kaynaklık ettiği ileri sürülmektedir. Bu etkileşimin bilhassa VUCA'nın (çevresel unsurlar) hâkim olduğu endüstrilerde daha da belirgin olarak gözlemlendiği ve bunun arkasında ise şu üç unsurun olduğu savunulmaktadır. Öncelikle, çevresel unsurlar iş görenlerin bireysel adaptasyon performansını yeni bilgi ve becerilerin edinilmesi ve uygulamaya geçirilmesi bağlamında şekillendirmektedir. Argyris ve Schön'ün (1978) de belirttiği üzere, iş görenleri bireysel düzeyde öğrenmeleri de işletmelerin örgütsel seviyede öğrenmeleriyle sonuçlanmaktadır. İkincil olarak, buna paralel olarak, örgütsel seviyede becerilerin geliştirilmesi örgütsel öğrenme kuramı ile direkt ilişkilidir; yani, becerilerin özünde sürekli kendini tekrar eden rutinlerin olduğu gerçeğine dayanarak, yeni rutinler çevresel unsurların etkisiyle işletmelerce edinilmekte ve zamanla eski ve yeni rutinlerin harmanlanmasıyla ortaya yeni beceriler çıkmaktadır. Nihayetinde, üçüncül olarak, hem iş görenlerin bireysel adaptasyon performansları hem de işletmelerin örgütsel adaptasyon becerileri örgütsel öğrenme kuramına direkt katkıda bulunmaktadır. Öğrenme ve adaptasyon aracılığıyla hem iş görenler hem de işletmeler çevresel değişim doğrultusunda mevcut davranışlarında düzeltici eylemlere girişmekte, yeni davranışlar geliştirmekte ve örgütsel kararları daha hızlı olarak faaliyete geçmektedirler.

5.1. Kısıtlar ve Öneriler

Mevcut sonuçların evrenselliğini etkileyen bir kısım metodolojik sınırlamalar vardır. Örneğin, çapraz fonksiyonel bir şekilde tasarlanan anketteki bağımlı ve bağımsız değişkenlerinin aynı kişilerce yanıtlanması sebebiyle sonuçların sistematik hatadan etkilenmesi olasıdır. Bu yüzden, ilgili potansiyel problem, Harman tek-faktör testiyle (Podsakoff & Organ, 1986) ile kontrol edilmiştir. Rotasyona uğramamış temel bileşen analizi sonuçları, öz değeri birin üstünde çok sayıda değişken olduğu ve yüzdelik (%) toplam varyans değişimini hiçbir faktörün, varyansın tamamını tek başına açıklayamadığını (en yüksek varyanslı tek faktör 33.30 bulunmuş) göstererek sistematik hatanın bu çalışma açısından önemli bir sorun teşkil etmediği ispatlanmıştır. Bunun yanı sıra, gerek yönetim ve örgütlenme gerekse de teknoloji ve inovasyon literatürü incelendiğinde bağımlı ve bağımsız değişkenlere aynı katılımcıların yanıtladığı çok sayıda bilimsel araştırma bulunmaktadır (Açıkgöz, Günsel, Bayyurt, & Kuzey, 2014).

Bu çalışmanın girdisi olan verilerin salt anketlerle elde edilmiş olması bir başka sınırlama olarak kabul edilebilir. Anket odaklı çalışmalar doğal ortamda gerçekleştirilen kapsamlı ve büyümekte olan bir araştırma alanı olsa da (Graziano & Raulin, 1997); anket kullanımı, tek başına, özünde dinamik olan adaptasyona dair tarafsız sonuçlar sağlamada yeterli olmayabilir. Ancak, çapraz fonksiyonel bir saha araştırması olan bu çalışmanın, araştırma konusu olan ilişkilere dair bir kısım kanıtlar sağladığı da göz ardı edilmemelidir.

Her bir işletmeden bir iş görenin ankete katılarak veri sağlaması bir başka sınırlama olarak görülebilir. Nitekim her bilişim işletmesinden bir iş görenin sağladığı veriler araştırma sonuçlarının geçerliliği ve evrenselliğinin kapsamını olumsuz yönde etkileyebilir. Buna bağlı olarak, bu çalışmada kullanılan değişkenlerin seviyelerinin birbirlerinden farklı olmaları (bireysel ve grup seviyesi) buna uygun analizi —hiyerarşik lineer modelleme (HLM)— kullanmayı gerektirmektedir (Raudenbush, & Bryk, 2002). Detaylandırmak gerekirse, sosyal bilimlerin değişik alanlarında (örn., iktisat, işletme, sosyoloji) tasarlanan (önerilen) modeller ve bu modelleri test etmek için toplanan veriler genellikle hiyerarşik yapıdadır. Sosyal bilimlerde insanların düşüncelerinin, davranışlarının, algılarının, etkileşimlerinin bir sonucudur. Bu bağlamda yapılan araştırmaların bir kısmı veriyi direkt bireylerden değerlemesiyle elde etmektedir. Fakat bireylerden elde edilen veriler grupların, örgütlerin, toplumların veya devletlerin tutum, davranış, anlayış, etkileşimlerinin analizinde kullanılmaktadır. Diğer taraftan farklı seviyedeki öznelerin tutum ve davranışları birbirlerini etkilemektedir. Örneğin, bir işletmenin çalışanlarının bireysel davranışları onların çalıştıkları birimin performansını grup seviyesinde etkilemektedir. Veya bir işletmedeki yeni ürün geliştirme takımlarının algıları onun bütüncül performansını etkilemektedir. Bu ilişkilerin açığa çıkarılmasında çok-katmanlı analiz kullanılmaktadır. Çok-katmanlılıktan kasıt, çalışanlar “Seviye 1” olarak adlandırılırsa yeni ürün geliştirme takımları “Seviye 2” olarak adlandırılmakta ve bu iki seviye arasındaki ilişkilerin tek bir analiz çerçevesinde ortaya konulması hiyerarşik lineer/lineer olmayan analizlerin kullanılmasını gerektirmektedir (Woltman, Feldstain, MacKay, & Rocchi, 2012).

Çok-katmanlı analiz bir çalışmada farklı seviyedeki ilişkilerin, hiyerarşinin her bir seviyesiyle ilgili değişkenlik göz ardı edilmeksizin, ortaya konulması için geliştirilmiştir (Woltman, Feldstain, MacKay, & Rocchi, 2012). Bu çalışmadaki değişkenler de farklı seviyelerdedir. Yani bireysel adaptasyon performansı “Seviye 1” iken örgütsel adaptasyon becerisi “Seviye 2”dir. Hiyerarşik analiz için —örgütsel seviyenin sağlıklı bir biçimde ölçülmesi— her bir firmadan en az 2 çalışandan veri

toplanması gerekir. Böylelikle tek bir çalışanın bütün işletmeyi değerlemedeki yanlılığı minimize edilir, sayı ne kadar artarsa sonuçların sağlığı o denli iyileşir. Fakat iletişim kurulan işletmelerin çoklu veri sağlamadaki isteksizlikleri bu çalışmada HLM analizinin kullanılmasına mani olmuştur. Zira bu çalışmaya iletişim kurulan her bir işletmeden birer kişi veri sağlamıştır.

Bir önceki unsuru tamamlayıcı olarak, Türkiye gibi gelişmekte olan bir ekonominin, bilişim endüstrisi özelinde henüz daha ciddi mesafeler kat etmesi gerektiği dikkate alınmalıdır. Dolayısıyla kısıtlı sayıdaki bilişim işletmesine ulaşıp onlardan çoklu veri elde edilmesi tarafımızı oldukça zorlamıştır. Böylesi bir zorluk karşısında her bir işletmeden birden fazla katılımcının bu çalışmaya veri sağlamasını ısrar etmek muhtemelen örneklem büyüklüğünü negatif yönde etkileyeceğinden böylesi bir talep içerisine girilmemiştir.

Dahası, örneklemin kapsamı ve karakteristikleri de çalışma sonuçlarının evrenselliğini etkileyen bir diğer sınırlamadır. Öncelikle bu araştırma, hususi ulusal yörüngede, Türk bilişim işletmeleri üzerinden yürütülmüştür. Dolayısıyla sonuçları değerlendirirken farklı kültürel yapılarda daha değişik sonuçların ortaya çıkabileceği hesaba katılmalıdır. İkinci olarak, örneklemin değerlendirirken çalışmanın bilişim endüstrisi özelinde yapıldığı göz önüne alınmalı ve sonuçların, büyük ölçüde, bilişim endüstrisi işletmelerinin karakteristiklerini yansıttığı unutulmamalıdır. Nihayetinde ise örneklem boyutunun nispeten küçük olduğuna dikkat edilmelidir (N = 138); yani, daha büyük bir örneklemin bilişim endüstrisi işletmelerinin davranışlarının ve faaliyetlerinin tanımlanması daha etkili olacağı önemsenmelidir.

Bilişim endüstrisi özelinde işletmelerin örgütsel adaptasyon becerisi geliştirmelerinin öncüllerinin ve sonuçlarının belirginleştirilmesi önemli olmakla birlikte, bununla ilgili yapılan bilimsel çalışmaların ilgili literatürlerde kısıtlı olduğu göze çarpmaktadır. Örneğin, henüz liderlik tarzlarının, kaynak kullanımı esnekliğinin, otonominin, kor yetkinliklerin vs. örgütsel adaptasyon becerisi geliştirme üzerinde etkileri ortaya konulmamıştır. Bununla birlikte, örgütsel adaptasyon becerisinin ürün geliştirme hızına, rekabet avantajı elde etmeye, ilgili endüstride artımsal ve radikal inovasyon yapmaya vs. olası etkileri de henüz netleştirilmemiştir. Yine, bireysel adaptasyon performansı orijinal olarak sekiz boyutlu bir değişkendir fakat henüz sekiz boyutlu bir ölçek geliştirilememiştir. Bu boşluğun gelecek çalışmalarda doldurulması faydalı olacaktır. Örgütsel adaptasyon becerisi ise üç faktörlü bir değişkendir fakat bu çalışmada örneklem uygunsuzluğundan ötürü sadece iki boyutuyla ele alınmıştır. Bu iki değişken arasındaki tam etkileşimin —uygun örneklem seçilerek— başka bir

çalışma kapsamında ortaya konulması ilginç ve faydalı olacaktır.

Özetle literatürdeki sırlanan boşlukların zaman içerisinde doldurulmaları kuramsal ve pratik olarak faydalı olacaktır. Diğer taraftan gelecekte yapılacak bilimsel çalışmalarda salt anket yönteminin kullanılmaması, bunun yanında yarı yapılandırılmış görüşmeler ya da vaka analizlerinden oluşan nicel araştırmalarla da bunların desteklenmesi gerekmektedir.

Teşekkür: Bu çalışma, Fatih Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Fonu tarafından P51021202_Y proje numarası ile desteklenmiştir.

Kaynakça

- Açıkgöz, A., Günsel, A., Bayyurt, N., & Kuzey, C. (2014). Team climate, team cognition, team intuition, and software quality: The moderating role of project complexity. *Group Decision and Negotiation*, 23, 1145-1176.
- Akgün, A. E., Keskin, H., & Byrne, J. (2012). Antecedents and contingent effects of organizational adaptive capability on firm product innovativeness. *Journal of Product Innovation Management*, 29, 171-189.
- Akgün, A. E., Keskin, H., & Byrne, J. (2014). Complex adaptive systems theory and firm product innovativeness. *Journal of Engineering and Technology Management*, 31, 21-42.
- Allworth, E. & Hesketh, B. (1999). Construct-oriented biodata: Capturing change-related and contextually relevant future performance. *International Journal of Selection & Assessment*, 7, 97-111.
- Argyris, C. & Schön, D. A. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective*. Reading, Mass: Addison Wesley.
- Basadur, M., Gelade, G., & Basadur, T. (2014). Creative problem-solving process styles, cognitive work demands, and organizational adaptability. *Journal of Applied Behavioral Science*, 50, 80-115.
- Bennett, N. & Lemoine, G.J. (2014). What VUCA really means for you. *Harvard Business Review*, January–February. Erişim Linki: <https://hbr.org/2014/01/what-vuca-really-means-for-you>.
- Borch, O. J. & Arthur, M. B. (1995). Strategic networks among small firms: Implications for strategy research methodology. *Journal of Management Studies*, 32, 419-441.
- Burns, T. & Stalker, G. M. (1961). *The management of innovation* London: Tavistock.
- Charbonnier-Voirin, A., El Akremi, A., & Vandenberghe, C. (2010). A multilevel model of transformational leadership and adaptive performance and the moderating role of climate for innovation. *Group & Organization Management*, 35, 699-726.
- Charbonnier-Voirin, A. & Roussel, P. (2012). Adaptive performance: a new scale to measure individual performance in organizations. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 29, 280-293.
- Chin, W. W. (1998). *The partial least squares approach for structural equation modeling*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Churchill, Jr. G. A. (1979). A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of Marketing Research*, 16, 64-73.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cooper, R. G. & Kleinschmidt, E. J. (1987). Success factors in product innovation. *Industrial Marketing Management*, 16, 215-223.
- D’aveni, R. A. (1994). *Hypercompetition: Managing the dynamics of strategic maneuvering*. The Free Press, New York, With R Gunther.
- Diamantopoulos, A. & Winklhofer, H. M. (2001). Index construction with formative indicators: An alternative to scale development. *Journal of Marketing Research*, 38, 269-277.
- Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18, 39-50.
- Geisser, S. (1975). The predictive sample reuse method with applications. *Journal of the American Statistical Association*, 70, 320-328.
- Graziano, A. M. & Raulin, M. L. (1997). *Research methods: A process of inquiry*. Addison-Wesley, New York.
- Griffin, B. & Hesketh, B. (2003). Adaptable behaviours for successful work and career adjustment. *Australian Journal of Psychology*, 55, 65-73.
- Günsel, A. & Açıkgöz, A. (2013). The effects of team flexibility and emotional intelligence on software development performance. *Group Decision and Negotiation*, 22, 359-377.
- Hair, Jr. J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2008). *Multivariate data analysis*. New Jersey: Pearson Education.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2013). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage, Thousand Oaks.
- Han, T. Y. & Williams, K. J. (2008). Multilevel investigation of adaptive performance individual- and team-level relationships. *Group & Organization Management*, 33, 657-684.
- Hansen, P. A. & Serin, G. (1997). Will low technology products disappear? The hidden innovation processes in low technology industries. *Technological Forecasting and Social Change*, 55, 179-191.
- Huber, G. P. & Power, D. J. (1985). Retrospective reports of strategic-level managers: Guidelines for

- increasing their accuracy. *Strategic Management Journal*, 6, 171-180.
- Karaeminoğulları, A., Doğan, A., & Bozkurt, S. (2009). Kültürlerarası adaptasyon envanteri üzerine bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14, 331-349.
- Kelley, D. (2009). Adaptation and organizational connectedness in corporate radical innovation programs. *Journal of Product Innovation Management*, 26, 487-501.
- Kumar, N., Stern, L.W. & Anderson, J. C. (1993). Conducting interorganizational research using key informants. *Academy of Management Journal*, 36, 1633-1651.
- Laranja, M. & Fontes, M. (1998). Creative adaptation: The role of new technology based firms in Portugal. *Research Policy*, 26, 1023-1036.
- Lawrence, P. R. & Lorsch, J. W. (1967). *Organization and environment*. Boston: Harvard University Press.
- Meeus, M., Leon, T. H., & Oerlemans, A. G. (2000). Firm behaviour and innovative performance: an empirical exploration of the selection-adaptation debate. *Research Policy*, 29, 41-58.
- Moon, H., Hollenbeck, J. R., Humphrey, S. E., Ilgen, D. R., West, B., Ellis, A. P. J., & Porter, C. O. L. H. (2004). Asymmetric adaptability: Dynamic team structures as one-way streets. *Academy of Management Journal*, 47, 681-695.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Petter, S., Straub, D., & Rai, A. (2007). Specifying formative constructs in information systems research. *MIS Quarterly*, 31, 623-656.
- Podsakoff, P. M. & Organ, D.W. (1986). Self-reports in organizational research: Problems and prospects. *Journal of Management*, 12, 531-544.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method bias in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal Applied Psychology*, 88, 879-903.
- Porter, C. O. L. H., Webb, J. W. & Gogus, C. I. (2010). When goal orientations collide: Effects of learning and performance orientation on team adaptability in response to workload imbalance. *Journal of Applied Psychology*, 95, 935-943.
- Pulakos, E. D., Arad, S., Donovan, M. A. & Plamondon, K. E. (2000). Adaptability in the Workplace: Development of a taxonomy of adaptive performance. *Journal of Applied Psychology*, 85, 612-624.
- Pulakos, E.D. & Schmitt, N. (2002). Predicting adaptive performance: Further tests of a model of adaptability. *Human Performance*, 15, 299-323.
- Raudenbush, S., Bryk, A. & Congdon, R. (2005). *HLM: Hierarchical linear and nonlinear modeling*. Lincolnwood, IL: Scientific Software International Inc.
- Reinartz, W., Krafft, M., & Hoyer, W. D. (2003). Measuring the customer relationship management construct and linking it to performance outcomes. *INSEAD Working Paper Series*, 2003/02/MKT, 1-51.
- Raudenbush, S. W. & Bryk, A. S. (2002). *Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods*. Newbury Park, CA: Sage.
- Ringle, C.M., Wende, S., & Will, A. (2005). *SmartPLS - Version 2.0*. Universität Hamburg, Hamburg.
- Segars, A. (1997). Assessing the unidimensionality of measurement: a paradigm and illustration within the context of information systems research. *Omega*, 25, 107-121.
- Sellin, N. & Versand, O. (1989). *Partial least square modeling in research on educational achievement*, in W. Bos and R. H. Lehmann (Eds.), *Reflections on educational achievement*, Papers in Honour of T. Neville Postlethwaite, New York: Waxmann Munster, pp. 256-267.
- Schrub, E. M., Stegmaier, R., & Sonntag, K. (2011). The effect of change on adaptive performance: does expressive suppression moderate the indirect effect of strain? *Journal of Change Management*, 11, 21-44.
- Shoss, M. K., Witt, L. A., & Vera, D. (2012). When does adaptive performance lead to higher task performance? *Journal of Organizational Behavior*, 33, 910-924.
- Stone, M. (1974). Cross-validators choice and assessment of statistical predictions. *Journal of the Royal Statistical Society Series B (Methodological)*, 36, 111-147.
- Tuominen, M., Rajala, A., & Möller, C. (2004). How does adaptability drive firm innovativeness? *Journal of Business Research*, 57, 495-506.
- Wold, H. (1982). *Soft modeling. The basic design and some extensions*. In Jöreskog, K.G., Wold, H., (Eds.), *Systems under indirect observation. Causality, structure, prediction. Part I*, 1-54. North-Holland: Amsterdam.
- Woltman, H., Feldstain, A., MacKay, J. C., & Rocchi, M. (2012). An introduction to hierarchical linear modeling. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 8, 52-69.

EK 1

Bireysel Adaptasyon Performansı (Charbonnier-Voirin, El Akremi & Vandenberghe, 2010)

Kriz Yönetimi

Olaylara anında müdahale edebilmek için onlarla sürekli hemhalimdir. (0,81)

Belirli bir soruna çözüm üretmek adına, zaman kaybetmeden vargücümle harekete geçerim. (0,88)

En iyi çözümü bulmak için mevcut seçenekleri ve olası sonuçları tararım. (0,87)

Yeni duruma/durumlara ayak uydurmak için planlamalarımı kolayca değiştirebilirim. (0,69)

Yaratıcı Problem Çözme

Daha deneyimli iş arkadaşlarımla konuşarak aklımdaki sorulara cevaplar ararım. (0,62)

Sıradışı sorunları çözmek için yeni yöntemler geliştirmeye çalışırım. (0,81)

Bir soruna yeni çözüm/ler üretmek için değişik enformasyon kaynaklarına başvururum. (0,84)

Yeni çözümler üretmek maksadıyla bilindik/rutin sorun çözme yöntemlerinden kaçınmaya çalışırım. (0,59)

İş arkadaşlarım yeni fikirler ve çözümler geliştirmek için benden yararlanırlar. (0,80)

Öğrenme

İş yapış yöntemlerimi geliştirmek için sektörümdeki/çevremdeki yenilikleri takip ederim. (0,87)

Yeteneklerimi güncel tutmak veya geliştirmek için firma içinde veya dışında değişik bireysel gelişim faaliyetlerine katılırım. (0,73)

İş hayatındaki değişimlere ayak uydurmamı sağlayacak projelere veya görevlendirmelere dâhil olarak, işimde/görevimde gerçekleştirebilecek muhtemel değişikliğe karşı kendimi hazır tutarım. (0,85)

İş yapış performansımı iyileştirmemde yardımcı olması için sürekli yeni fırsatları (eğitim, sosyal çevre) kollarım. (0,75)

Bireylerarası Adaptasyon

Serinkanlı olduğumdan ötürü iş arkadaşlarım zor durumlarda sıklıkla bana danışırlar. (0,61)

Başkalarının geribildirimleri ve önerileri doğrultusunda iş yapış yöntemimi değiştirebilirim. (0,78)

İşimde daha iyi performans göstermek için etkileşimde olduğum insanlarla her zaman olumlu ilişkiler geliştiririm. (0,85)

İş arkadaşlarımla olan işbirliği/etkileşimimi geliştirerek yeni iş yapış yöntemleri öğrenirim. (0,83)

Başkalarıyla daha iyi etkileşime geçmek için empati kurmaya çalışırım. (0,79)

Örgütsel Adaptasyon Becerisi (Akgün, Keskin & Byrne, 2012)

Yönetimsel Adaptasyon Becerisi

Bu firmadaki yönetim sistemleri, takım üyelerini mevcut zamanın gereksinimlerini karşılamada yetersiz bırakan gelenek, uygulama ve tabuları sorgulama yönünde cesaretlendirmektedir. (0,79)

Bu firmadaki yönetim sistemleri, sektörde meydana gelen değişikliklere hızlı bir şekilde cevap verebilmemize izin verecek kadar esnektir. (0,88)

Bu firmadaki yönetim sistemleri, iş önceliklerimizdeki değişimlere hızlı cevap verecek bir şekilde gelişim göstermektedir. (0,90)

Teknolojik Adaptasyon Becerisi

Firmamız, yeni projelerle ilgili gerekli teknik yetenekleri edinebildi/edinebilmektedir. (0,90)

Firmamız, yeni projelerle ilgili teknik değişimleri takip edebildi/edebilmektedir. (0,87)

Firmamız, yeni projelerle ilgili ihtiyaç duyulan teknolojilere erişim sağlayabildi/sağlayabilmektedir. (0,84)

Firmamız teknik yeterlik sağlayabildi/sağlayabilmektedir. (0,92)

Firmamız potansiyel teknolojik riskleri engelleyebildi/engelleyebilmektedir. (0,78)

Ürün Performansı (Cooper & Kleinschmidt, 1987)

Ürünümüz hacim beklentilerini karşıladı ya da aştı. (0,80)

Ürünümüz ilk yıl üretim ve ticarileştirme beklentilerini karşıladı ya da aştı. (0,77)

Ürünümüz hepsinden öte satış beklentilerini karşıladı ya da aştı. (0,86)

Ürünümüz kar beklentilerini karşıladı ya da aştı. (0,83)

Ürünümüz yatırımın geri dönüş beklentilerini karşıladı ya da aştı. (0,88)

Ürünümüz üst düzey yöneticilerin beklentilerini karşıladı ya da aştı. (0,83)

Ürünümüz pazar payı beklentilerini karşıladı ya da aştı. (0,84)

Ürünümüz müşteri beklentilerini karşıladı ya da aştı. (0,77)